

SEQUENCE LISTING

<110> Wang, Qi
Dubois, Patrice
Liang, Jihong
Oulmassov, Tim

<120> Arcelin-5 Promoter and Uses Thereof

<130> 13587.106

<150> US 60/255879

<151> 2000-12-18

<160> 14

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 1148

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 1

taggatcctt caatagaaaa tgtgttattt cctcatcacc agacaaagg gcaacagtta	60
acaaaacaaa tttatgtttc atttgagatt aaggaaggta aggaagaaaa aagattaaaa	120
aaaatgtcct tatctctttg tttctgtaat aataatataa gagacttaaa cttttaatat	180
aataattgta attaggtttt ctagtcatga gcaccactca gagacaagat ttcaagaaaa	240
caattttgtt aaacatctta ttagaaactt ttagttaagt cttgaagtta gaattaaaca	300
aaaaaaatta cacacgagaa acacaataaa cccactaccg tcagggtatc ataaggatga	360
aatgttttga tatcattaaa tataacacac aaaaaaatac atctaattat aacaatatat	420
gttatacata tattttttgta aaaacttaga gtttttcaaa acatttctaat acatgattag	480
agtttataga aatacaaata tttaaaaaat ataattttta aaaaacattc taaagtcatt	540
cagatcctct cacacctgtg tgatcattta gtcagtgtatg tagtacaatc attgtagttc	600
acaacagagt aaaataaata aggataaact agggaatata tataatatat acaattaaat	660
aaaaaaggga aaatcaaatt agaatttttg attccccaca tgacacaact caccatgcac	720
gctgccacct cagctccctc ctctccacac atgtctcatg tcactttcga ctttggtttt	780
ttcactatga cacaactcgc catgcatggt gccacgtgag ctcttctctc ttcccatgat	840
gacaccactg ggcattgcatt ctgccacctc agtctccacc tcttctcatt atgagcctac	900
tggccatgca cactgccacc tcagcactcc tctcacttcc cattgctacc tgccaaaccg	960

10015637.1.2.3.01

cttctctcca taaatatcta tttaaattta aactaattat ttcataact tttttgatga 1020
 cgtggatgca ttgccatcgt tgtttaataa ttgttaattt ggagttgaat aataaaatga 1080
 aagaaaaaag ttggaaagat tttgcatttg ttgttgtata aatagagaag agagtgatgg 1140
 ttaatgca 1148

<210> 2

<211> 1122

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 2

ggatccttca atagaaaatg tgttatttcc tcatcaccag acaaaggggc aacagttaac 60
 aaaacaaatt tatgtttcat ttgagattaa ggaaggtaag gaagaaaaaa gattaaaaaa 120
 aatgtcctta tctctttggt tctgtaataa taatataaga gacttaaact tttaataata 180
 taattgtaat taggttttct agtcatgagc accactcaga gacaagattt caagaaaaca 240
 attttggtta acatcttatt agaaactttt agttaagtct tgaagttaga attaaacaaa 300
 aaaaattaca cacgagaaac acaataaacc cactaccgtc aggttatcat aaggatgaaa 360
 tgttttgata tcattaaata taacacacac aaaaatacat ctaattataa caatatatgt 420
 tatacatata tttttgtaaa aacttagagt ttttcaaaac attctaatac atgattagag 480
 tttatagaaa tacaatatatt taaaaaatat aatttttaaa aaacattcta aagtcattca 540
 gatcctctca cacctgtgtg atcatttagt catgtatgta gtacaatcat tgtagttcac 600
 aacagagtaa aataaataag gataaactag ggaatatata taatatatac aattaaataa 660
 aaaagggaaa atcaaattag aatttttgat tccccacatg acacaactca ccatgcacgc 720
 tgccacctca gtcacctcct ctccacacat gtctcatgtc actttcgact ttggcttttt 780
 cactatgaca caactcgcca tgcagtgtgc cacgtgagct ccttcctctt cccatgatga 840
 caccactggg catgcatgct gccacctcag ctccacctc ttctcattat gagcctactg 900
 gccatgcaca ctgccacctc agcactcctc tcacttccca ttgctacctg ccaaaccgct 960
 tctctocata aatatctatt taaatttaaa ctaattattt catatacttt tttgatgacg 1020
 tggatgcatt gccatogttg ttttaataatt gttaatttgg agttgaataa taaaatgaaa 1080
 gaaaaaagtt ggaaagattt tgcatttgtt gttgtataaa ta 1122

<210> 3

<211> 76
 <212> DNA
 <213> Glycine max

 <400> 3
 acacagaaac attcgcaaaa acaaaatccc agtatcaaaa ttcttctctt tttttcatat 60
 ttcgaaagat ttaaaa 76

 <210> 4
 <211> 91
 <212> DNA
 <213> Petunia sp.

 <400> 4
 aacagaaaaa ttgctacat tgtttcacaa acttcaaata ttattcattt atttgtcagc 60
 tttcaaactc ttgttttctt gtttgttgat t 91

 <210> 5
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Glycine sp.

 <400> 5
 ctaagaagaa gaacc 15

 <210> 6
 <211> 1123
 <212> DNA
 <213> Glycine sp.

 <400> 6
 tgagggcatg cacgcacggc ctcggagggg aaccagaaaa ttatgttaac aaaataatct 60
 ggaaccctaa tgtatcagtg tcatcatcag tgtgtagttt aagctagctt tgctatggtt 120
 acgttctctg agatgagagt cttgatgaac agtgccattc tgatgtattg ctttccttga 180
 aagttaatgc atgcttctta tcttctgtct atagctatat gctttctttt tctttttctt 240
 ttttgtaaat cagaacattt gcaacttcac tccttagtat ataatagtta tccatacaaa 300
 aagaaatatt atttaaggac atactgaaac ataaatatta caottttttag catccataaa 360
 aaaaaattga acgaggaggg ttaaaaatat atttttaaca tttttttaat atattctttg 420
 ttattgattg aatttaaaaa aaaatataaa attagctaga gagaaaatta ttaaataaaa 480
 tataaccctt aaaaatttat aatatttaat aaattttaat caattaaaaa gaacactcct 540

ccagacttaa	gatttggggt	atggattaat	tcactagtaa	gtacatcatt	aagattcatt	600
cgattcaatg	cagcggacaa	gggaaataaa	agaaaatact	atatgtgggt	ttttttacta	660
caagaaatat	tatctatgtc	tacggacaaa	aaccatcact	agatgtttaa	aatgtgtagg	720
taaatataat	aaaaattttg	tcctacagac	attgtgggtcg	tcaactttga	ggggacgcat	780
gtgacaccct	ctatccctca	catatatact	aacaaaggaa	taaaaattca	aatattaatt	840
aaaagtat	tttttgaaca	tttttaaata	cggtctttc	aaagggataa	aaggttcaca	900
atcactttct	tctacatcat	attcaaactt	gtccaaataa	ataataaagt	catcggctcg	960
aacaaggctg	tttgagactt	catacaatta	atataaaacc	ctatacccca	atgtcacatc	1020
ctatcagagc	gttgtgtctc	gacgtctttc	agcacaatat	tccttaaagc	agtttaccta	1080
gtcatcttgc	tccccgaac	acagagtcca	agatcatcac	agg		1123

<210> 7

<211> 632

<212> DNA

<213> Pisum sp.

<400> 7

gctttcgttc	gatatcatcgg	tttcgacaac	gttcgtcaag	ttcaatgcat	cagtttcatt	60
gcgcacacac	cagaatccta	ctgagttcga	gtattatggc	attgggaaaa	ctgtttttct	120
tgtaccattt	gttgtgcttg	taattttactg	tgttttttat	toggtttttcg	ctatcgaact	180
gtgaaatgga	aatggatgga	gaagagttaa	tgaatgatat	ggtccttttg	ttcatttctca	240
aattaatatt	atttgttttt	tctcttattt	gttgtgtgtt	gaatttgaaa	ttataagaga	300
tatgcaaaca	ttttgttttg	agtaaaaaatg	tgtcaaatcg	tggcctctaa	tgaccgaagt	360
taatatgagg	agtaaaacac	ttgtagttgt	accattatgc	ttattcacta	ggcaacaaat	420
atattttcag	acctagaaaa	gctgcaaatg	ttactgaata	caagtatgtc	ctcttgtgtt	480
ttagacattt	atgaactttc	ctttatgtaa	ttttccagaa	tccttgtcag	attctaataca	540
ttgctttata	attatagtta	tactcatgga	ttttagtttg	agtatgaaaa	tatttttttaa	600
tgcattttat	gacttgccaa	ttgattgaca	ac			632

<210> 8

<211> 1259

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 8
actcccaaaa ccaccttccc tgtgacagtt aaaccctgct tatacctttc ctcctaataa 60
tggtcatctg tcacacaaac taaaataaat aaaatgggag caataaataa aatgggagct 120
catatatatta caccattttac actgtctatt attcaccatg ccaattatta cttcataatt 180
ttaaatttat gtcattttta aaaattgctt aatgatggaa aggattatta taagttaaaa 240
gtataacata gataaactaa ccacaaaaca aatcaatata aactaactta ctctcccatc 300
taatttttat ttaaattttct ttacacttct cticcatttc tatttctaca acattattta 360
acatttttat tgtatttttc ttactttcta actctattca tttcaaaaat caatatatgt 420
ttatcaccac ctctctaaaa aaaactttac aatcattggg ccagaaaagt taaatcacga 480
gatggtcatt ttagcattaa aacaacgatt cttgtatcac tatttttcag catgtagtcc 540
attctcttca aacaaagaca gcggctatat aatcgttgtg ttatattcag tctaaaaaca 600
ttgttatggg aaaagtcgtc attttacgcc tttttaaag atataaaatg acaattatgg 660
ttaaagtc tcatgttaga tctccttaa agatataaaa tgacagtttt gataaaaagt 720
ggtcatttta tacgtctctg aaagatataa aacgacggtt atggtaaaag ctgccatttt 780
aaatgaaata tttttgtttt agttcatttt gtttaatgct aatcccattt aaattgactt 840
gtacaattaa aactcaccca ccagatata atataaacta acttactctc acagctaagt 900
tttatttaaa tttctttaca cttcttttcc atttctattt ctatgacatt aactaacatt 960
tttctcgtaa ttttttttct tattttctaa ctctatccat ttcaaactga tatatgttta 1020
tcaccaccac tttaaaaaga aaattttaca tttctcgtgc aaaaaagcta aatcatgacc 1080
gtcatttttag cattaaaaca acgattcttg tatcgttgtt tttcagcatg tagtccattc 1140
ttttcaagca aagacaacag ctatataatc atcgtgttat attcagtcta aaacaacagt 1200
aatgataaaa gtcatcattt taggcctttc tgaaatatat agaacgacat tcatggtaa 1259

<210> 9

<211> 322

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 9
attgtttcac ctacaatgat aatatattaa aaagtgaact ttaaattaat ttacaagtta 60
aattaattca gcttgtctcc ttgatgttta tgctcttttc ggaattaatt aagttttagt 120
tgtaattgta ataattagtc acgagtgtgt atcctcacc ctcacaaaca acatttcaag 180

aaaaataaaa ttttataaaa agggaaaatc aaattagaat ttcgttggtt gttaattgtt 240
aattttatat tattatttct cctcaaata atattataaa agataatgat tcgattttga 300
ttttgcattt gttgttgtat aa 322

<210> 10

<211> 316

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 10

attgtttcac ctacaatgat aatatattaa aaagtgaact ttaaattaat ttacaagtta 60
aattaattca gcttgtctcc ttgatgttta tgctcttttc ggaattaatt aagttttagt 120
tgtaattgta ataattagtc acgagtgtgt atcctcacc ctcacaaaca acatttcaag 180
aaaaataaaa ttttataaaa agggaaaatc aaattagaat ttcgttggtt gttaattgtt 240
aattttatat tattatttct cctcaaata atattataaa agataatgat tcgattttgc 300
attgtttggt gtataa 316

<210> 11

<211> 288

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 11

atTTTTTca catacaatta tgataatata ttaaaaagt aactttaaat taatttaca 60
tatatagatt cagttaaatc aattcagctt gtctcctga tgtttctgta ataactagtc 120
atgagcacca ctgagagaca agatttcaag aaaaatatat aatatataca attaaataaa 180
aaagggaaaa tcaaattaga atttcgttgt ttaataattg ttaatttgga gttgaataat 240
aaaatgaaag aaaaaagttg gaaagatttt gcatttggtt ttgtataa 288

<210> 12

<211> 1872

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 12

ctgcagtcct acataattct tctaccgtta accgtcaaat catattttca ttattcaca 60
atatctagta totcatacga ataaatatat attgtttcac ctacaatgat aatatattaa 120
aaagtgaact ttaaatgtaa tttaattctca taaaatcgac ttataaaatg agatttatac 180

ctacgatcga taaaaataac tttaatatca tattaagaaa taaactttta acctaactca	240
atatttataaa accaatttat aaaataaaat ttacactcac ttatatatta taaaataaaa	300
tagtttttag gtgacgtgaa atctccatcc gattaatcaa tattttctga tgttattggt	360
attatagaaa ctaaaaacat gccaaataat ttacaagtta aattaattca gcttgtctcc	420
ttgactaata aaacacaact ttagactatt attcagattt acacttcac tctcatgata	480
tccctcaaag tgaatttcat tcatggcacc atttatataa tcaacaattt taaaagatg	540
caaatttgta ctagtaaatg cttcaatgtc cctgataaac acacacaaaa aaaccttttc	600
atattttttt cttattaaat aaagaaattc attgtaagag aaattaggat ccttcaatag	660
aaaatgtggt atttcctcat caccaggaaa aaaaggacaa cagttaacac aacaaattta	720
tgtttcattt gagattaagg aaggtaagga agaaaaaaga ttaaaaaaaa tgccttatac	780
tctttgttta tgcctttttc ggaattaatt aagttttagt tgtaattgta ataataatat	840
aagagactta aacttttaat ataataatta taattagggt ttttttagtc acgagtgtgt	900
atcctcacc ctcacaaaca acatttcaag aaaacaattt tgttaaacad cttattagaa	960
acttttagca aagtcttgaa gttagaatta aacaaaaaat ttacacacac gaggaacaca	1020
ataaacctac tatcgtcagg ttatcataag gatgaaatgt ttgatacca ttaaataata	1080
cacacacaaa aatacatgta attataacaa tacatgttat acatattttt gaaaaaactt	1140
aaagtttttc aaaacattct taatacatga ttagagctta tagaaataca aatattttaa	1200
aaatataact ttaaaaaaac atcttaaagt cctcatatcc tctcacaccg gtgaaatcat	1260
ttactcgtag tatagtaccg tgcataata gttcacaaca cagtaaaaag aataagaata	1320
aactagttaa tataaaattt tataaaaagg gaaaatcaaa ttagaatttt tgattcccca	1380
cataacacaa ctaccatgc acgtgccac ctacagctcc tctctccac acatgtctca	1440
tgtcactttc gactttggct ttttactag gagacaactc gccatgcacg ctgccacgct	1500
agctccttcc tcttcccatg atgacaccac tgggcatgca tgatgccacc tcagctccca	1560
cctcttctca ttatgagcct actggccatg cacactgcca cctcagcact cctctcactt	1620
cccattgcta cctgccaaac cgcttctctc tataaatatc tctttaaat taaactaatt	1680
atttcatata cttttttgat gacgtggatg cattgccatc gttgtttgtt aattgttaat	1740
tttatattat tatttctccc tcaaataata ttataaaaga taatgattcg attttgattt	1800
tgcatgtgtt gttgtataaa tagagaagag agtgatgggt aatgcatgaa tgcatgatca	1860
gatctgccat gg	1872

<210> 13

<211> 1866

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 13

ctgcagtcct acataattct tctaccgtta accgtcaa	catattttca ttattcacaa	60
atatctagtg totcatacga ataaatatat attgtttcac	ctacaatgat aatatattaa	120
aaagtgaact ttaa	atgtaa tttaatctca taaaatogac ttataaaatg agatttatac	180
ctacgatcga taaaaataac tttaatatca tattaagaaa	taaactttaa acctaactca	240
attttataaa accaatttat aaaataaaat ttacactcac	ttatatatta taaaataaaa	300
tagtttttag gtgacgtgaa atctccatcc gattaatcaa	tattttctga tgttattggt	360
attatagaaa ctaaaaacat gccaaataat ttacaagtta	aattaattca gcttgtctcc	420
ttgactaata aaacacaact ttagactatt attcagattt	acacttcac tctcatgata	480
tccctcaaag tgaatttcat tcatggcacc atttatataa	tcaacaattt taaaagatg	540
caaatttgta ctagtaaatg cttcaatgtc cctgataaac	acacacaaaa aaaccttttc	600
atattttttt cttattaaat aaagaaattc attgtaagag	aaattaggat ccttcaatag	660
aaaatgtgtt atttcctcat caccaggaaa aaaaggacaa	cagttaacac aacaaattta	720
tgtttcattt gagattaagg aaggttaagga agaaaaaga	ttaaaaaaaaa tgtccttattc	780
tctttgttta tgctcttttc ggaattaatt aagtttttagt	tgtaattgta ataataatat	840
aagagactta aacttttaat ataataatta taattagggt	tttttttagtc acgagtgtgt	900
atcctcacc ctcacaaaca acatttcaag aaaacaattt	tgttaaacat cttattagaa	960
acttttagca aagtcttgaa gttagaatta aacaaaaaat	ttacacacac gaggaacaca	1020
ataaacctac tatcgtcagg ttatcataag gatgaaatgt	tttgatacca ttaaataataa	1080
cacacacaaa aatacatgta attataacaa tacatgttat	acatattttt gaaaaaactt	1140
aaagtttttc aaaacattct taatacatga ttagagctta	tagaaataca aatatttaaa	1200
aaatataact ttaaaaaaac atcttaaagt cctcatatcc	tctcacaccg gtgaaatcat	1260
ttactcgtag tatagtaccg tgtcataata gttcacaaca	cagtaaaaag aataagaata	1320
aactagtgaa tataaaattt tataaaaagg gaaaatcaa	ttagaatttt tgattcccca	1380
cataacacaa ctcaccatgc acgctgccac ctcagctccc	tcctctccac acatgtctca	1440

tgtcactttc gacttttggct ttttcactag gagacaactc gccatgcacg ctgccacgtc	1500
agtcctttcc ttttcccatg atgacaccac tgggcatgca tgatgccacc tcagctccca	1560
cctctttctca ttatgagcct actggccatg cacactgcca cctcagcact cctctcactt	1620
cccattgcta cctgccaaac cgcttctctc tataaatatc tctttaaatt taaactaatt	1680
atttcatata cttttttgat gacgtggatg cattgccatc gttgtttgtt aattgttaat	1740
tttatattat tatttctccc tcaaataata ttataaaaga taatgattcg attttgcatt	1800
tgttgttgta taaatagaga agagagtgat ggttaatgca tgaatgcatg atcagatctg	1860
ccatgg	1866

<210> 14

<211> 1832

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 14

ctgcagtcct acataattct tctacagtta accttcaa at catattttca ttattcacia	60
atatctagtc attcatacga ataaatatat atttttttca catacaatta tgataatata	120
ttaaaaagtg aacttttaaat ttaattta at cttataaaat caacttataa aatgagattt	180
ctacctacga ttaataaaaa taactttgat atcatattaa aaaataaact ttaaaccctaa	240
ctcaacttta taaaaccaat ttataaaaata aaattttacac tcagttatga attataaa at	300
gaaatagttt ttaggtgacg tggaatctcc atccgattaa tcaatatttg atgatgttat	360
tgttattata gaaactaaaa acatgccaaa taattttaca tatatagatt cagttaaatc	420
aattcagctt gtctccttga ctaataaaaa aaaacttttag actattattc agattttacac	480
ttcatctctc atgatatccc tcaaagtga tttcattcat ggcaccattt atataatcaa	540
caattttaaa aatatgcaaa tttgtaccag taaatgcttt aatgtccctg ataaacacaa	600
aaaaaaaaaa attcatattt ttttcttatt aaataaagaa gttcattgta agagaaatta	660
ggatccttca atagaaaatg tgttatttcc tcatcaccag acaaaggggc aacagttaac	720
aaaacaaatt tatgtttcat ttgagattaa ggaaggtaag gaagaaaaaa gattaaaaaa	780
aatgtcctta tctctttgtt tctgtaataa taatataaga gacttaaact tttaatataa	840
taattgtaat taggttttct agtcatgagc accactcaga gacaagattt caagaaaaca	900
attttgtaa acatcttatt agaaactttt agttaagtct tgaagttaga attaaacaaa	960
aaaaattaca cacgagaaac acaataaacc cactaccgtc aggttatcat aaggatgaaa	1020

tgttttgata tcattaaata taacacacac aaaaatacat ctaattataa caatatatgt	1080
tatacatata tttttgtaaa aacttagagt ttttcaaac attctaatac atgattagag	1140
tttatagaaa tacaaatatt taaaaaatat aatttttaaaa aaacattcta aagtcattca	1200
gatcctctca cacotgtgtg atcatttagt catgtatgta gtacaatcat tgtagttcac	1260
aacagagtaa aataaataag gataaactag ggaatatata taatatatac aattaaataa	1320
aaaagggaaa atcaaattag aatttttgat tccccacatg acacaactca ccatgcacgc	1380
tgccacctca gctccctcct ctccacacat gtctcatgtc actttcgact ttggcttttt	1440
cactatgaca caactcgcca tgcattgtgc cacgtgagct ccttcctctt cccatgatga	1500
caccactggg catgcatgct gccacctcag ctcccacctc ttctcattat gagcctactg	1560
gccatgcaca ctgocacctc agcactcctc tcaacttocca ttgctacctg ccaaaccgct	1620
tctctccata aatatctatt taaatttaaa ctaattattt catatacttt tttgatgacg	1680
tggtatgcatt gccatcgttg ttttaataatt gttaatttgg agttgaataa taaaatgaaa	1740
gaaaaaagtt ggaaagattht tgcatttgtht gttgtataaa tagagaagag agtgatggtht	1800
aatgcatgaa tgcattgatca gatctgccat gg	1832